

# PROJEKTSZEMLÉLET A KÖZSZFÉRÁBAN

## PROJECT APPROACH IN THE PUBLIC SPHERE

**GÖNCZI KORNÉLIA fejlesztési menedzser**

Magyar Telecom

**TURCSÁNYI KATALIN tanársegéd**

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

### Abstract

As part of the implementation of the New Public Sector Management framework, project management (PM) has also been included in the studies or educational programs of public administration professionals. Beside the aimed improvement of the efficiency of public administration, the knowledge of the common “project-language” may contribute also to the real Public – Private – Partnership (PPP) between the competitive sphere and the public administration.

In our study we are going to give an overview on the main characteristic features of project management, putting special emphases on some PM methods that can or should be well applied in case of high scaled projects that are implemented with the help of EU grants won through applications (tenders) or in the frame of National Development Plans or Structural and Cohesion Programs. We pay special attention to PPP projects having the aim of development of the infrastructure of higher education in Hungary.

In connection with the higher education related Hungarian PPP projects we wished to find answers to such questions, like how the project approach appears in such projects and how the various project (management) techniques are applied. We have the opinion that the solid knowledge and disciplined application of the methodology of project management can considerably contribute to the success of PPP projects.

In our paper we have analyzed three PM methods that are primarily used in globalization projects. We think that these project management techniques are the best suitable tools also for the management of PPP projects.

### 1. Bevezetés

A mai követelményeknek megfelelő oktatási és kutatási tevékenység adekvát infrastrukturális háttérrel igényel, ami – többek között – a köz- és magánszektor újszerű együttműködését feltételezi. Az újszerű együttműködés azzal is jár, hogy a közszektor igyekszik beépíteni saját működésébe a magánszektorra jellemző vállalati és menedzsment technikákat, a magánszektor pedig közösségi szempontokat tisztelő, felelős magatartást vár.

Az 1980-as évek elejétől reformok és korszerűsítési programok tanúi lehetünk a közszektorban. A reformprogramok első hullámában túlsúlyba kerültek a magánszektor prioritását hirdető programok, melyek a közszektor nagy részének privatizációját tűzték ki célul. Később ezek kiegészültek komplexebb, a közszolgáltatások külső vállalatba-adását, (outsourcing) a közszektor átszervezését szorgalmazó javaslatokkal. Más reformtendekben is hangsúlyos szerepet kaptak a vállalati szektorban már bevezetett és onnan átvételre

javasolt vezetési-szervezési technikák. A nemzetközi irodalom és empirikus vizsgálatok eredményeinek áttekintése alapján megállapítható, hogy a privatizáció nincs egyértelműen pozitív hatással az adott közszolgáltatás költségeire és minőségére, de más – a vállalati szektortól átvett – technikák alkalmazása esetén sem biztosított az egyértelműen kedvező hatás. Több szerző szerint is a közszektor sajátosságai miatt eltérő technikákat kell alkalmazni és erősebb etikai, méltányossági, szociális stb. szempontokat kell figyelembe venni, mint a magánszektorban (Lőrincz, 1996).

Magyarországon az önkormányzatok a '90-es évek elején megkezdték új, közszektor menedzsment reformok (privatizáció; piaci típusú technikák; üzleti menedzsment módszerek) bevezetését, melynek során merítettek nyugati mintákból. A módszerek azonban több esetben helytelenül kerültek alkalmazásra. A piacosító reformok következményeként – az önkormányzati vezetők szerint – a közszolgáltatások költsége stagnálást mutat, míg az esetek valamivel több, mint felében javult a közszolgáltatások minősége, a közszolgáltatás kiszervezése után (Jenei, 1999).

Az Új Közszektor Menedzsment megteremtésének részeként a közszolgálati szakemberek képzésébe beépült a Projektmenedzsment is. Ez a célul kitűzött közigazgatás-hatékonyság javulása mellett, a közös projekt-nyelvismeret egyben a versenyszféra és a közigazgatás közötti valós Public-Private-Partnerséget is eredményezheti (Osborne, 1994).

Dolgozatunkban áttekintjük a projektmenedzsment főbb sajátosságait, kiemelve néhány, a nagy jelentőségű (EU-s pályázati forrásokból megvalósuló, illetve NFT-ben, Strukturális és Kohéziós Programokban megfogalmazott) projekteknél alkalmazható/alkalmazandó módszereket. Különös figyelmet szentelünk a felsőoktatási infrastruktúra fejlesztését célzó PPP-projekteknek.

## **2. A köz- és magánszektor tartós együttműködése**

Az alapvető közszolgáltatások biztosítása az állami szektor felelőssége, de a szolgáltatások tervezésére, finanszírozására, kivitelezésére ma már többféle megoldás létezik. Az elmúlt években jelentős fejlődés figyelhető meg a köz- és magánszféra együttműködését illetően, főként a közlekedési infrastruktúra, a környezetvédelem, az oktatás és az egészségügy területein (Parragh, 2005).

A köz- és magánszféra együttműködése (public-private partnerships – PPP) olyan kapcsolatot jelent közfeladatok ellátására, amelyen belül az állam és a magánszférabeli fél az infrastrukturális beruházások tervezését, finanszírozását, megvalósítását és/vagy üzemeltetését közösen végzik. E feladatokat hagyományosan az állam vagy más kormányzati szervek közbeszerzési pályázatokkal valósították meg. Angol, spanyol, portugál és ír példák tanúskodnak arról, hogy a PPP számos előnyt biztosít mindkét félnek bizonyos feladatok teljesítésében. Ha mindkét fél azt teszi, amit a legjobban tud, akkor a közszolgáltatások nyújtása és az infrastrukturális ellátottság gazdaságilag a leghatékonyabb módon valósulhat meg.

A PPP-ben megvalósult beruházásokban a magántársaságok általában hosszú távon működnek együtt az állami szférával, nemcsak a projekt finanszírozásáért, hanem a szolgáltatás hosszú távú működtetéséért és fenntartásáért is kötelezettséget vállalva. A köz és magánszféra közötti együttműködést és a szerepvállalások mértékét szerződésben rögzítik.

A PPP együttműködések száma a kilencvenes évek óta kezdett folyamatosan bővülni az EU országok körében, amikor az egyes államok egyre inkább szembesültek a költségvetési korlátaikkal. Az együttműködést a magánszférával azonban nem kizárólag a pénz-



ügyi tényezők indokolták, hanem az állam által nyújtott közszolgáltatások hatékonyságának, minőség-növelési és a beruházások során felmerülő kockázat megosztásának igénye. A privát szféra oldaláról az együttműködésre való nyitottsághoz hozzájárult a verseny növekedése és a stabil, nagyméretű piac elérhetősége (Turcsányi, 2006).

A közszolgáltatás létrehozását az állam különböző mértékben bízhatja a magánszférára. A közbeszerzés hagyományos modelljében az állam a nyújtani kívánt közszolgáltatás szempontjai alapján meghatározza infrastrukturális igényeit. Az infrastruktúra megtervezését, illetve megépítését versenyeljárás útján bízta a magánszektorra. A megépült létesítmény tulajdonjoga az államnál marad, működtetését, a közszolgáltatás nyújtását pedig az állam saját apparátusával vagy rövidtávú outsourcing-szerződések keretében a magánszférával végezteti.

A hagyományos modellben a közszolgáltatáshoz kötődő egyes részfeladatokat az állam elkülönítlen kezeli, a magántársaság egy jól körülhatárolt feladatkört lát el, és erre korlátozott felelősséget vállal. A kockázatot és a finanszírozást az állam viseli.

A PPP megoldások esetében a magánszféra felelősége és kockázatai eltérőek. Az állam integráltan kezeli a projekt egyes szakaszait (tervezés, kivitelezés, működtetés), ebből erednek a megoldás hatékonysági előnyei.

A magyarországi felsőoktatási PPP-projektekkel kapcsolatban arra kerestünk választ, hogyan jelenik meg a projektszemlélet és a projekttechnikák alkalmazása.

### 3. PPP-projektek a felsőoktatásban

Az elmúlt néhány évben soha nem látott mértékben gazdagodott a felsőoktatás: új és felújított oktatási épületek, kollégiumok sora jött étre szinte „pillanatok alatt”.

Magyarországon a Felsőoktatási Fejlesztési Program keretében 2002–2004 között 35 Md Ft, 2004–2006 között 10 Md Ft. Az NFT keretében 2004–2006 között a felsőoktatási intézmények infrastrukturális feltételeinek javítására 13 Md Ft, PPP konstrukcióban 2005–2008 között diákokthoz és infrastruktúra fejlesztésre 175 Md Ft került a tervekbe. A napjainkban széles körben elterjedt, sokat bírált és méltatlanul kevésbé népszerűsített PPP konstrukció éppen a felsőoktatásban volt a leglátványosabb.

Az Állami Számvevőszék a PPP-konstrukcióban megvalósuló kollégiumi fejlesztések ellenőrzése során megállapította, hogy azok megalapozott felsőoktatás-fejlesztési stratégia és előzetes hatás-vizsgálatok nélkül, a felzárkózási kényszer és a költségvetési forráshiány szorításában kezdődtek meg (ÁSZ, 2009). 2009 őszén a felsőoktatási PPP-program megtorpant.

A jelentős díjfizetési tételek a magánszolgáltató részére nehéz helyzetet teremtettek. Ezt fokozta, hogy a drasztikus forintgyengülés nyomán nagyon megnöttek a PPP-programban részt vevő egyetemek, főiskolák euróban kiegyenlíthető adósságtörlesztési terhei. A kormány ugyan fizeti a törlesztő részletek egy részét, de ez a hányad nominálisan fix, vagyis reálértéken évről évre kevesebbet tesz ki.

Több intézménynek nagy nehézséget okoz a PPP-ben üzemeltetett létesítményeik magas rezsiköltsége is, így némelyik több tízmilliósz tartozást halmozott már föl. Feltételezzük, hogy a projektmenedzsment módszertanának alapos ismerete és fegyvelmezett alkalmazása hozzájárulhat a PPP-projektek sikeréhez.

#### **4. A PPP-projektek életciklusa**

A PPP-projektek életciklusának 3 fő szakaszát különböztetik meg a szakirodalomban a projekt meg-tervezésétől a tender lebonyolításán át a jellemzően 20-30 éves szerződéses időtartam végéig: 1. a tendert megelőző események, 2. a tendereljárás, 3. a tendert követő események. Az előkészítő szakaszt megelőzően kerül definiálásra és kidolgozásra a projektötlet. Az előkészítő szakaszban (elemzés-tervezés) az állam – társadalmi költség-haszon elemzés, nemzeti prioritások, Európa-terv alapján – kijelöli a megvalósítandó közszolgáltatások körét, majd összeveti a szolgáltatás kivitelezésének lehetőségeit (hagyományos állami beruházás vagy PPP). A konstrukció főbb elemeit és az összehasonlító elemzéseket az állam a projekttervben dolgozza ki. A projektterv tartalmazza a szolgáltatás rövid leírását és a pénzügyi konstrukciót. Az elemzéseknek indokolniuk kell a projekt szükségességét (társadalmi költség-haszon elemzés, nemzetközi példák), továbbá be kell mutatni a projekt pénzügyi struktúráját (futamidő, cash-flow, díjfizetési struktúra, kockázati regiszter). Mivel a PPP-szerződések az állam hosszú távú kötelezettség-vállalásával járnak, évekre lebontva ismertetni kell a költségvetést terhelő kiadások tervezett összegét. Be kell mutatni a projekt ESA '95 szerint számolt államháztartási egyenlegre és államadósságra gyakorolt hatását. Az elemzésben – alternatív ajánlatként – be kell mutatni az ún. Public Sector Comparator (PSC) értéket, ami a projekt nettó jelenértékét (NPV) adja meg hagyományos állami beruházás és üzemeltetés esetén. A projektterv kidolgozását a kormányzati szektor végzi – tekintettel a konstrukció komplexitására – technikai, pénzügyi és jogi tanácsadók bevonásával.

A tendereljárás célja, hogy az állam versenykörnyezetben, az ajánlattevők számára egyenlő feltételeket biztosítva válassza ki azt a magántársaságot, illetve konzorciumot, amellyel szerződést köt a projekt megvalósítására. A megvalósítási szakaszban a beszerzési eljárást követően a nyertes ajánlattevő megépíti, és a projekt futamideje alatt működteti az adott infrastruktúrát.

#### **5. Projektmenedzsment módszerek PPP-projektekhez**

Három, a globalizációs projektekben használatos PM módszert vizsgálunk, amelyeket leginkább alkalmasnak gondolunk a PPP-projektek esetére: Az Egyesült Államok kormányzati finanszírozású projektjeiben kötelezően alkalmazott Earned Value módszert, az Európai Unió által támogatott projektekben kötelezően alkalmazott Projekt Ciklus Menedzsmentet, valamint a német V-modellt. Ezek a módszerek stratégiai szemléletűek, tehát jól alkalmazhatók hosszú távra szóló programok – mint a PPP – menedzselésére. Számunkra különösen fontos az Európai Unió Bizottsága által támogatott projekteknel, kötelezően alkalmazott, Projekt Ciklus Menedzsment. Ennek alkalmazása kötelező az Európai Bizottság által a Strukturális alapokból, illetve egyéb segélyalapokból támogatott projektek esetében. A PCM esetében a projektelképzelésből projektstratégia, majd projektterv lesz. A projekttervekhez, finanszírozási terveket kell kialakítani. Végül, de nem utolsósorban, a támogatást elnyert projektet, megvalósítása után, mindig értékelés, audit követi. A későbbiekben a projekt megvalósulása után levonjuk a tapasztalatokat, és ezeket felhasználjuk a következő ciklusokban. Ez az úgynevezett cikluselmélet, amely a PCM jellemzője. A PCM-hez hozzátartozik az ellenőrzés, a monitoring és az értékelés. A PCM módszerrel kezelt projektek esetén, nagy hangsúlyt kapnak a stratégiai kérdések. Az EU projektek célja, hogy az egész Európai Közösség hasznára váljanak, és növeljék az EU



versenyképességét a világgazdaságban. Ennek az alapvető, stratégiai célnak a teljesítése határozza meg, a projekt sikerességét. A Projekt Ciklus Menedzsmentet alapvetően stratégiai szemléletű menedzsment módszer. Az Európai Bizottság igen szigorú alapelve, az úgynevezett 3 + 1P alapelv. Vagyis a Politika → Program → Projekt + Pályázat. (Az EU pályázatiírási technikája.) A PCM struktúrája és követelményei) Az EU a Közöségi támogatási források leghatékonyabb felhasználásának alapelvét követi. Ez azt jelenti, hogy csak programok alapján finanszíroznak. Az EU ezzel akadályozza meg, hogy a pályázati kiírások generáljanak projekteket. Vagyis a valós regionális problémák, a nagyobb nemzeti és EU-s célokhoz igazodva, tudnak megoldást találni. A PCM alapja a cikluselmélet, amely a következő ismétlődő folyamatokból áll. A probléma felismerése → Stratégiaalkotás, tervezés → Program kidolgozás → Végrehajtás, Monitoring → Értékelés, korrekció. A PCM-et az Európai Unió a 90-es évek végétől alkalmazza a projekttervezésben és irányításban, a strukturális alapokból finanszírozott és a segélyprogramok lebonyolításában.

### **5.1. A PCM elemzés**

A PCM első lépése az adott feladat stratégiai elemzése, amelynek lépései a következők:

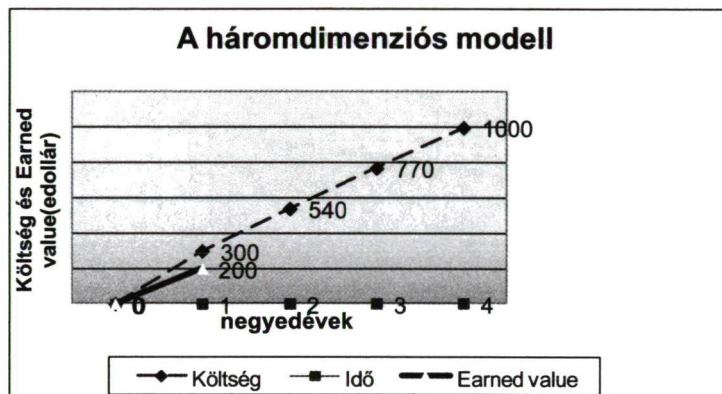
- SWOT elemzés (A stratégia készítéséhez, a projekt tervezéséhez mintegy 50 éve használt hasznos módszer)
- Problémafa felállítása  
A problémák ok-okozati összefüggésének és azok hierarchikus sorrendjének feltárása:
  - Meg kell határozni a probléma tárgyát,
  - A fő problémák feltérképezése és az okok, okozatok azonosítása,
  - A probléma vizuális megjelenítése problémafa segítségével,
  - Az ok-okozati összefüggések felállítása;
- Célfá  
A problémafa a helyzet negatív oldalának elemzését szolgálja. A célelemzés vagy az ebből előálló célfá a pozitív vonásokat mutatja be. A célfá a problémafa tükörképe.
  - az elérni kívánt, jövőbeli helyzet vázolása,
  - a problémafán ábrázolt negatív helyzet megoldássá alakítása,
  - az ok-okozati összefüggések „eszközök-végeredmények” kapcsolattá változtatása,
 Ennek felállításával egyben meghatározhatjuk az átfogó célt, a projekt célt és egyben az elérendő eredményeket és végül, de nem utolsósorban a tevékenységeket.
- A projekt érintettjeinek meghatározása
- A Logikai Keretmátrix felállítása  
Ennek horizontális meghatározói az Átfogó cél, a Projekt cél, az Eredmények és hasznok (outputok) és a Tevékenységek (inputok). Vertikális meghatározói pedig a Beavatkozási logika, az Objektíven mérhető indikátorok, az Ellenőrzés információ forrásai, valamint a Feltételezések és kockázatok szerepelnek.

### **5.2. AZ EVM**

Az USA-ban alkalmazott fontos projekt menedzsment módszer az Earned Value Menedzsment (NASA 2000). Az EVM technika azon alapul, hogy a projekt ütemterve szerinti fordulópontokon mérjük a valóban elvégzett munka értékét, melyet dollárban/euróban/forintban fejezünk ki. Ezt összehasonlítjuk a felmerült költségek alakulásával egyrészt, másrészt pedig azzal, hogy a tervek szerint elértük-e a tervezett munkaértéket az

adott időpontra. Ettől a két értéktől való eltérés lesz az első két fontos indikátorunk. A valóban felmerült költségek és az elvégzett munka értéke (earned value) közötti különbség a Cost Performance Indikátor CPI. Az ütemterv szerinti munkamennyiség és a valóban elvégzett munka különbsége a Schedule Performance Indikátor, az SPI, a másik fontos jellemző.

Egy kis példa: Egy év alatt mintegy 1 millió dollárt költünk egy projektre. Az első negyedévben a ráfordítás 300 ezer dollár az előrejelzések szerint. A következő 1. ábrán bemutatjuk az Earned Value Projektmenedzsment szerint három dimenzióban vizsgált értékeket.



1. ábra. A háromdimenziós modell

(Forrás: Gönczi, 2006)

Figure 1. Three-dimensional model

Ebben a háromdimenziós formában a harmadik dimenzió az „earned value” vagyis az elvégzett munka dollárban kifejezett értéke. Az első negyedév végén ennek értéke 200 ezer dollár. Tehát az első negyedév végén 300 ezer dollárt költöttünk de csak 200 ezer dollár értékű munkát végeztünk el.

Tervezett ráfordítás = 300 ezer dollár

Earned Value = 200 ezer dollár

Aktuális költség = 300 ezer dollár

} Az eltérés a tervtől = -100 ezer dollár  
 }  
 } Az igazi költségtől való eltérés =  
 } -100 ezer dollár

A CPI-t innen számolhatjuk:  $\text{Earned value} / \text{Aktuális költség} = 0,67$

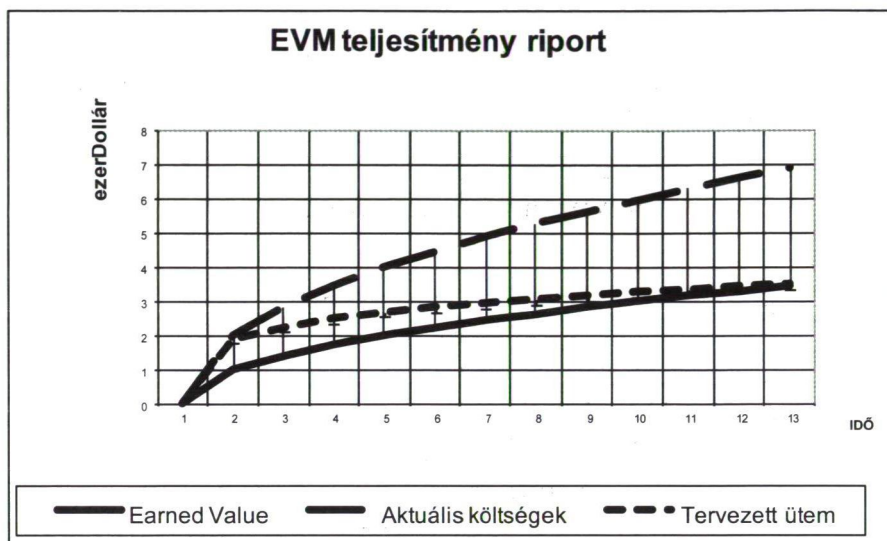
Mivel az első negyedév végére el kellett volna végeznünk 300 ezer dollár értékű munkát, de csupán 200 ezer dollár értékűt végeztünk el, így az adott időpontban  $\text{SPI} = \text{Earned value} / \text{Tervezett munka} = 0,67$ .

Az EVM legfontosabb építőkövei:

1. Technikai feltételek,
2. Költségvetés,
3. Ütemezés.



A CPI-t illetve az SPI-t a projekt végrehajtása során, a fordulópontokon periodikusan mérjük, így tehát a CPI és SPI periodikus értékeinek képzésével, újabb mutatószámhoz jutunk.



**2. ábra. EVM teljesítményriport**  
(Forrás: Gönczi 2006)

**Figure 2. EVM Performance riport**

Az EVM is a stratégia kidolgozásával kezdődik, de ez a kisebb, korlátozott kiterjedésű projektek esetén nem nyer jelentőséget. A módszer egyaránt jól alkalmazható a több milliárdos modern technológiát tartalmazó, és a néhány százmillió dolláros software projektek esetén is. Mint a fentiekből is kiderül a módszer technikailag jól felépített, a projektmenedzsereknek igen sok és pontos eszközt nyújt a projekt végrehajtása során. A módszer elvi alapja az amerikaiak kétkezi munka tisztelete, tehát ők képesek a projekt valós értékét dollárban kifejezni. Az Egyesült Államokban kötelező az EVM alkalmazása a kormányzati támogatású projektek esetén.

### **5.3. A V-Modell**

Németország 2005 februárjában vezették be az IT-kezdeményezések eredményesebb projektmenedzsmentje érdekében létrehozott új modellt. Az IT-projektek sikeres kialakítását elősegíteni hivatott (az egyes etapok során szükséges lépéseket és az elérendő rész-eredményeket részletesen bemutató) V-Modell XT elődjét számos önkormányzatnál és cégnél alkalmazták már. Ennek segítségével hajtották végre az e-Kormányzat 2.0, a Deutschland on-line, a BundOnline 2005, a Media&kommTransfer (Kormányzat a gazdaság és technológia támogatásáért) valamint a „hiteles elektronikus aláírás Németországban” projekteket (Microsofts V-Modell® XT to Team Foundation Server Process Template Generator).

Úgy gondoljuk, hogy a PPP-projektek esetében is hasznos lehet a bemutatott projekt-módszerek következetes alkalmazása.

## 6. Összegzés

A projektmenedzsment elveknek és technikáknak az alkalmazása a közszféra keretein belül a projektszerű működés elterjedésével került előtérbe. A projektszemlélet egyrészt finanszírozási megközelítésből vált fontossá, mivel a normatív forráselosztást egyre gyakrabban váltják fel a pályázati úton elérhető források, másrészt feladat oldalról, mivel az eseti feladatok elvégzése és megszervezése a korábbtól eltérő megoldásokat kíván. A projektmenedzsment elvek és módszerek kidolgozása eredendően a versenyszféra feltételrendszerének keretei között történt. A közszférában eltérő alapelvek és szabályozás, valamint kötöttebb feltételrendszer mellett lehet alkalmazni a versenyszférától átvett piaci mechanizmusokat, azon feltételezésekkel, hogy ami sikeres az üzleti szférában az jól működhet a közszektorban is, illetve, hogy a piaci szektor hatékonyabb. A projektmenedzsment feladatok egyik kritikus eleme a projektszervezet létrehozása, mely a projekt időtartamára létrehozott célirányos szervezet, feladata a projekt megvalósításával kapcsolatos feladatok elvégzése vagy elvégeztetése. A projektszervezet a hierarchikus közigazgatási struktúrába többnyire nehezen illeszthető be. A két szektortartós együttműködésén alapuló közös projektek, mint például a PPP-projektek jó lehetőséget kínálnak a közszféra számára a projekttechnikák és projektszemlélet fejlesztésére.

### Felhasznált irodalom

- ÁSZ jelentés a felsőoktatási törvény végrehajtásáról. ÁSZ 2009
- Az EU pályázati technika. A PCM struktúrája és követelményei <http://www.kkve.hu/pdfs/palyazatok/technika/422.pdf>
- Bakos István (2005): Projekttervezési technikák Miskolc.
- Barakonyi Károly (2000): Stratégiai Menedzsment. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- P. Bloom–W. Hulsker (2001): Program Implementation and Project Cycle Management SF Training Program Hungary Rotterdam.
- Csath Magdolna (2004): Stratégiai tervezés a 21. században. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Görög Mihály (2003): A projektvezetés mestersége. Budapest, AULA.
- Gönczi Kornélia (2006): „Az Earned Value Projektmenedzsment és az EU projektekben alkalmazott Projekt Ciklus Menedzsment összehasonlítása”. ETK füzetek. Sopron
- Gönczi Kornélia (2007): „Globalizációs stratégiák a projektmenedzsment területén”. XXVIII. OTDK Közgazdaságtudományi Szekció Doktorandusz Konferencia, Miskolc, 2007. április, 25–27.
- Hajós Sándor (2003): Régi és új menedzsmentirányzat: az outsourcing. Vezetéstudomány.
- Jenei György (1996): Közpolitika; BKE Center for Public Affairs Studies. Budapest.
- Jenei, György (1999): New Public Management in a Transitional Country: The Hungarian Case; Kézirat.
- Lőrincz Lajos (1996): Közigazgatás-tudományi antológia (1. kötet). ELTE, Budapest.
- Lőrincz Lajos (1996): Közigazgatás: tegnap, ma, holnap; Lőrincz Lajos (szerk.): Közigazgatás-tudományi antológia (2. kötet). ELTE.
- Lőrincz Lajos–Nagy Endre–Számel Lajos (1976): A közigazgatás kutatásának tudományos irányzatai. Budapest.
- Microsofts V-Modell® XT to Team Foundation Server Process Template Generator <http://www.codeplex.com/VModellXTTFS>
- NASA: Earned Value Management <http://evm.nasa.gov/definition1a.html>
- Osborne, David–Gaebler, Ted (1994): Új utak a közigazgatásban – Vállalkozói szellem a közösségi szektorban. Kossuth Kiadó, Budapest.
- Parragh László (2005): Miért fontos az államháztartás és a közszolgálat korszerűsítése? Pénzügyi szemle 2005/1.
- Turcsányi Katalin (2006): A köz- és magánszféra együttműködésének néhány vonatkozása MEB.